

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-274485

(43)Date of publication of application : 18.10.1996

(51)Int.Cl.

H05K 9/00

(21)Application number : 07-077706

(71)Applicant : KITAGAWA IND CO LTD

(22)Date of filing : 03.04.1995

(72)Inventor : NAKAGAWA ASAHARU  
SATO HIROSHI

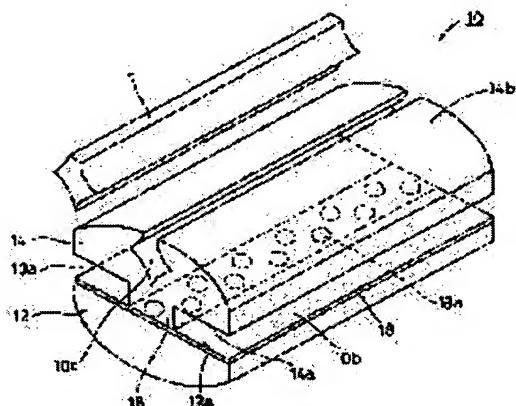
## (54) ELECTROMAGNETIC WAVE SHIELDING GASKET

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an electromagnetic wave shielding gasket having a stable electromagnetic wave shielding property by constituting the gasket of a plurality of holding members which hold conductive members put between them or inserted into grooves formed between them and a single metallic plate which coats parts of the contacting surfaces of the holding members.

CONSTITUTION: An electromagnetic wave shielding gasket 10 is constituted of a first holding member 12, second holding member 14, and connecting section 16 which connects the members 12 and 14 to each other in the length direction at the central part and has a nearly H-shaped cross section. Two inserting grooves 10a and 10b are respectively formed between the end sections of the members 12 and 14 on both sides of the connecting section 16. A pressing groove 10c is formed on the outer side face of the second holding member 14 so that a long wedge L can be inserted into the groove 10c. A metallic plate 18 is provided on the surface 12a of the first member 12 facing the second member 14 and a hollow section 18a is formed in the

central part. A wall member is connected with another wall member by respectively inserting the wall members into the grooves 10a and 10b and the wedge L into the pressing groove 10c.



---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-274485

(43) 公開日 平成8年(1996)10月18日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

H 0 5 K 9/00

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 5 K 9/00

技術表示箇所

E

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-77706

(22) 出願日 平成7年(1995)4月3日

(71) 出願人 000242231

北川工業株式会社

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

(72) 発明者 中川 朝晴

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

北川工業株式会社内

(72) 発明者 佐藤 廣

愛知県名古屋市中区千代田2丁目24番15号

北川工業株式会社内

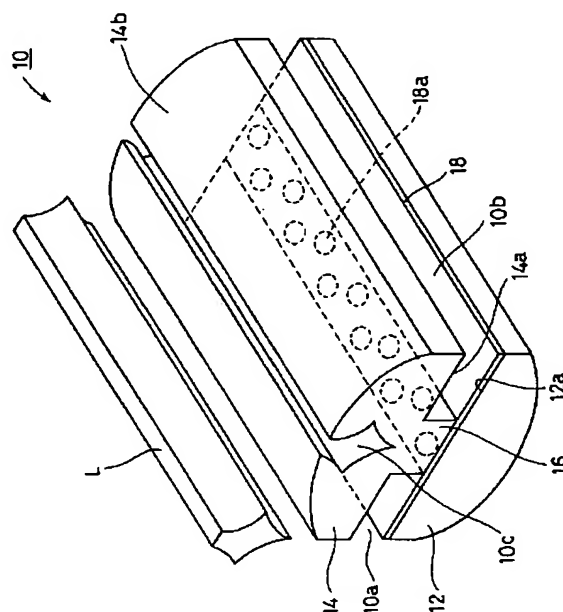
(74) 代理人 弁理士 足立 勉

(54) 【発明の名称】 電磁波シールド用ガスケット

(57) 【要約】

【目的】 安定した電磁波遮蔽性能が得られる電磁波シールド用ガスケットを提供する。

【構成】 楕円柱を軸方向に沿って略半割した形状にされ、この半割面に相当する対向面12a、14aが所定間隔で対向配設された第1及び第2の挟持部材12、14が、その中央部にて接続部16により接続され、断面が略H状に形成されている。第1の挟持部材12の対向面12aには、金属板18が設けられており、各挟持部材12、14により接続部16の両側に形成された嵌合溝10a、10bに夫々挟持される導電部材を互いに導通させ、導電部材間を通過する電磁波を遮蔽する。金属板18は、導電部材が繰り返し着脱されたとしても、摩耗しにくく電気的特性が安定しているため、安定した電磁波遮蔽性能が得られる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の導電部材を接続すると共に、該導電部材間の隙間を電磁的に遮蔽する電磁波シールド用ガスケットであって、

上記各導電部材を、挟持または該導電部材への嵌入によって個々に保持する複数の保持部と、該複数の保持部を互いに連結する連結部と、からなる本体を弾性材によって形成し、

上記各導電部材を保持した際に、該導電部材に当接される上記各保持部の当接面の一部を、単一の金属板にて被覆したことを特徴とする電磁波シールド用ガスケット。

【請求項 2】 上記金属板は、上記当接面を被覆する部分以外が上記本体の内部に配設されると共に、上記本体の内部に配設される内設部には部分的に中空部が形成され、

更に、上記金属板を挟んで設けられる上記本体は、上記中空部を介して互いに接着、或は一体成形されていることを特徴とする請求項 1 に記載の電磁波シールド用ガスケット。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、

上記本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の略中央部を接続することにより、中央部に上記連結部を、該連結部の両側に上記一對の板状部材にて上記導電部材を夫々挟持する 2 つの保持部を備えた形状に構成し、

上記金属板は、上記各保持部にて対向する各一對の対向面のうち、一方の板状部材側の対向面を被覆することを特徴とする電磁波シールド用ガスケット。

【請求項 4】 請求項 1 または請求項 2 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、

上記本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の一端を接続すると共に、該接続部分に上記導電部材に嵌入可能な突起を上記一對の板状部材の開放端とは反対方向に突設することにより、当該本体の中央部に上記連結部を、該連結部の両側に、上記一對の板状部材にて上記導電部材を挟持する第 1 の保持部、及び上記導電部材に嵌入されて該導電部材を保持する第 2 の保持部を備えた形状に構成し、

上記金属板は、上記第 1 の保持部にて対向する一對の対向面の一方、及び上記第 2 の保持部の突起の一部を被覆することを特徴とする電磁波シールド用ガスケット。

【請求項 5】 請求項 3 または請求項 4 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、

上記金属板に被覆されていない板状部材の外壁部に、上記連結部に沿って溝を形成し、該溝に長尺状のくさびを嵌合させることにより、該溝が形成された板状部材を、上記導電部材が挟持される方向に付勢することを特徴と

する電磁波シールド用ガスケット。

【請求項 6】 請求項 1 ないし請求項 5 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、  
上記金属板は、亜鉛にて形成されていることを特徴とする電磁波シールド用ガスケット。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、一對の導電部材を接続すると共に、この導電部材間の隙間を電磁的に遮蔽する電磁波シールド用ガスケットに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、この種のガスケットとして、エラストマーにカーボンや金属粉等を混入させた導電性エラストマーを、導電部材を挟持する形状や導電部材に嵌入可能な形状に形成したものや、予めこのような形状に形成されたエラストマーの表面に、無電解メッキ等により導電膜をコーティングしたもの等が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、カーボンを混入させたエラストマーにて作製されたガスケットの場合、カーボンの混入量に応じてエラストマーの弾性や強度が劣化するため、混入可能なカーボンの量に限度があり、その結果、十分な導電性を確保することができず（この場合、ガスケットの表面抵抗は  $10\ \Omega/\text{m}^2$  程度）、延いては十分に電磁波を遮蔽できないという問題があった。

【0004】 また、金属粉を混入させたエラストマーにて作製されたガスケットの場合、その表面抵抗を  $10^{-2}\ \Omega/\text{m}^2$  程度とすることができ、十分な導電性を確保できるが、エラストマーに金属粉を均一に混入することが難しく、ガスケット全体に渡って均一な特性を得ることができないという問題があった。このため、導電部材が繰り返し着脱され、導電部材との接触面が摩耗する等した場合、導電部材との接触抵抗が大きく変化してしまうことがあり、安定した性能を確保できないという問題があった。

【0005】 更に、エラストマーの表面に導電膜をコーティングしたガスケットの場合、その表面抵抗をエラストマーに金属粉を混入させた場合と同等（ $10^{-2}\ \Omega/\text{m}^2$ ）程度にすることができるが、この場合も、導電部材が繰り返し着脱されることにより、導電部材との接触面に形成された導電膜が摩滅してしまったり、ガスケットの変形により、導電膜がガスケットの表面から剥離してしまうことがあり、安定した性能を維持できないという問題があった。

【0006】 本発明は、上記問題点を解決するために、安定した電磁波遮蔽性能が得られる電磁波シールド用ガスケットを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため

になされた請求項 1 に記載の発明は、複数の導電部材を接続すると共に、該導電部材間の隙間を電磁的に遮蔽する電磁波シールド用ガスケットであって、上記各導電部材を、挟持または該導電部材への嵌入によって個々に保持する複数の保持部と、該複数の保持部を互いに連結する連結部と、からなる本体を弾性材によって形成し、上記各導電部材を保持した際に、該導電部材に当接される上記各保持部の当接面の一部を、単一の金属板にて被覆したことを特徴とする。

【0008】また、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、上記金属板は、上記当接面を被覆する部分以外が上記本体の内部に配設されると共に、上記本体の内部に配設される内設部には部分的に中空部が形成され、更に、上記金属板を挟んで設けられる上記本体は、上記中空部を介して互いに接着、或は一体成形されていることを特徴とする。

【0009】次に、請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または請求項 2 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、上記本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の略中央部を接続することにより、中央部に上記連結部を、該連結部の両側に上記一對の板状部材にて上記導電部材を夫々挟持する 2 つの保持部を備えた形状に構成し、上記金属板は、上記各保持部にて対向する各一對の対向面のうち、一方の板状部材側の対向面を被覆することを特徴とする。

【0010】また次に、請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 または請求項 2 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、上記本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の一端を接続すると共に、該接続部分に上記導電部材に嵌入可能な突起を上記一對の板状部材の開放端とは反対方向に突設することにより、当該本体の中央部に上記連結部を、該連結部の両側に、上記一對の板状部材にて上記導電部材を挟持する第 1 の保持部、及び上記導電部材に嵌入されて該導電部材を保持する第 2 の保持部を備えた形状に構成し、上記金属板は、上記第 1 の保持部にて対向する一對の対向面の一方、及び上記第 2 の保持部の突起の一部を被覆することを特徴とする。

【0011】また、請求項 5 に記載の発明は、請求項 3 または請求項 4 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、上記金属板に被覆されていない板状部材の外壁部に、上記連結部に沿って溝を形成し、該溝に長尺状のくさびを嵌合させることにより、該溝が形成された板状部材を、上記導電部材が挟持される方向に付勢することを特徴とする。

【0012】次に、請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 ないし請求項 5 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいて、上記金属板は、垂鉛にて形成されていることを特徴とする。

【0013】

【作用および発明の効果】上記のように構成された請求項 1 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、複数の保持部が、導電部材を挟持するか或は導電部材に嵌入されることにより、複数の導電部材を接続する。そして、導電部材に当接する保持部の各当接面は、単一の金属板にて被覆されているため、保持部に保持された各導電部材は金属板を介して互いに導通する。

【0014】従って、本発明によれば、保持部に保持された各導電部材間の隙間は、金属板により電磁的に塞がれるため、この隙間を通過しようとする電磁波を遮蔽することができる。また、本発明によれば、電磁波を遮蔽するために金属板が用いられており、金属板は、導電部材の着脱が繰り返行われたとしても、摩耗しにくく、また摩耗したとしても電気的特性が変化しないので、長期に渡って安定した電磁波遮蔽性能を得ることができる。

【0015】次に、請求項 2 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、金属板が本体内部に配設されており、金属板を挟んで設けられる本体は、金属板に形成された中空部を介して互いに接着、或は一体成形されている。従って、本発明によれば、弾性材からなる本体と金属板とを単に接着して作製した場合に比べ、本体と金属板との接合面の強度を向上させることができる。

【0016】また次に、請求項 3 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の略中央部を接続することにより、中央部に連結部を、該連結部の両側に一對の板状部材にて導電部材を夫々挟持する 2 つの保持部を備えた形状に構成され、金属板は、各保持部にて対向する各一對の対向面のうち、一方の板状部材側の対向面を被覆するようにされている。

【0017】従って、本発明によれば、2 つの保持部が、夫々導電部材を挟持することにより、一對の導電部材を連結させることができ、また、各保持部にて各一方の対向面を被覆する金属板が、連結された導電部材のいずれとも接触導通し、導電部材間の隙間を電磁的に塞ぐため、この隙間を通過しようとする電磁波を遮蔽できる。また、金属板により対向面が被覆されていない側の板状部材は、弾性変形可能なため、保持される導電部材の表面に多少凹凸があったとしても密着できるので、その結果、本発明によれば、電磁波遮蔽性だけでなく、水密性、気密性も確保できる。

【0018】次に、請求項 4 に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、本体は、少なくとも一面が偏平な一對の板状部材を互いに偏平面を対向させて配設し、該一對の板状部材の一端を接続すると共に、この接続部分に導電部材に嵌入可能な突起を一對の板状部材の開放端とは反対方向に突設することにより、当該本体の中央

部に連結部を、該連結部の両側に、一対の板状部材にて導電部材を挟持する第1の保持部、及び導電部材に嵌入されて該導電部材を保持する第2の保持部を備えた形状に構成され、金属板は、第1の保持部にて対向する一対の対向面の一方、及び第2の保持部の突起の一部を被覆するようにされている。

【0019】従って、本発明によれば、第2の保持部材が、導電部材に形成された溝等に嵌入され、第1の保持部材が他の導電部材を挟持することにより、これら一対の導電部材を連結させることができ、また、各保持部にて対向面及び突起を被覆する金属板が、連結された導電部材のいずれとも接触導通し、導電部材間の隙間を電磁的に塞ぐため、この隙間を通過しようとする電磁波を遮蔽することができる。

【0020】また次に、請求項5に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、板状部材の外壁部に形成された溝に長尺状のくさびが嵌合されると、溝が形成された板状部材の開放端が、他方の板状部材側に付勢され、これら一対の板状部材にて挟持される導電部材に密着すると共に、この導電部材を、他方の板状部材の対向面に設けられた金属板に密着させる。

【0021】従って、本発明によれば、一対の板状部材にて挟持される導電部材と金属板との導通がより良好なものとなるため、より確実に電磁波を遮蔽でき、また、付勢される板状部材と導電部材との密着度も向上するため、気密性、水密性も向上する。

【0022】更に、板状部材の外壁部に溝が形成されていることにより、くさびが嵌合されていないときには、溝が形成された板状部材の開放端を、他方の板状部材から離れる方向に無理なく大きく変形させることができるため、これら一対の板状部材の間への導電部材の装着を容易にできる。

【0023】次に、請求項6に記載の電磁波シールド用ガスケットにおいては、金属板が、亜鉛にて形成されている。通常、異種金属を互いに接触させた場合、両者間に電流が流れ、イオン化傾向の大きい金属が溶解し腐食するのであるが、亜鉛は、イオン化傾向が大きいため、他の金属と接触した場合に、相手を腐食させることは殆どなく、また亜鉛は耐食性に優れるため、異種金属との接触により自身が腐食したとしても、その進行は遅い。

【0024】従って、本発明の電磁波シールド用ガスケットによれば、使用時に、保持部に保持した導電部材を腐食させてしまうことがなく、また、金属板の耐久性が問題になることもないので、長期に渡って安定して使用することができる。また、亜鉛は、材質が柔らかいため、導電部材の表面と接触した時に、多少の凹凸があったとしても、これに応じて変形して密着するため、確実な導通を確保できる。

【0025】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面と共に説明す

る。図1は、第1実施例の電磁波シールド用ガスケット10の全体構成を表す一部透視図を含んだ斜視図である。なお、このガスケット10は、2枚の導電性の壁材を平面状に接続するものである。

【0026】図1に示すように、本実施例の電磁波シールド用ガスケット10は、楕円柱を長軸方向に沿って略半割した形状に形成され、その半割面に相当する対向面12a、14aが所定間隔にて対向するよう配設された第1及び第2の挟持部材12、14と、これら第1及び第2の挟持部材12、14をその中央部にて長手方向に沿って接続する接続部16とにより構成され、断面が略H状に形成されている。

【0027】そして、接続部16の両側には、夫々、第1及び第2の挟持部材12、14の端部に挟まれた、2つの嵌合溝10a、10bが形成されている。また、第2の挟持部材14の外側面14bには、長尺状のくさびLを挿入可能な付勢溝10cが嵌合溝10a、10bに沿って形成されている。

【0028】一方、第1の挟持部材12の対向面12aには、亜鉛製の金属板18が設けられている。そして、この金属板18の中央部、即ち接続部16との当接部分には、図中点線で示すように円形の中空部18aが多数形成されている。このように構成された電磁波シールド用ガスケット10は、金属板18を挟んで2分割される各部、即ち一方は第1の挟持部材12、他方は第2の挟持部材14及び接続部16を、シリコンゴム等からなるエラストマーにて夫々一体成形し、これら各部を、金属板18を介して接着することにより作製される。なお、金属板18を挟んだ各部は、夫々が金属板18に接着されるだけでなく、金属板18に形成された中空部18aを介して互いに直に接着される。

【0029】次に、電磁波シールド用ガスケット10の使用法、即ち、このガスケット10にて一対の壁材W1、W2を接続する方法を図2に沿って説明する。まず、付勢溝10cからくさびLを外した状態にて、嵌合溝10aに壁材W1の端部を挿入する。この時、図2(a)に示すように、第2の挟持部材14の端部を嵌合溝10aの開放端が開く方向に変形させて壁材W1を嵌合溝10aに挿入する。また、同様にして嵌合溝10bに壁材W2を挿入する。

【0030】その後、図2(b)に示すように、付勢溝10cにくさびLを挿入することで、壁材W1、W2間の接続を終了する。なお、付勢溝10cにくさびLが挿入されると、第2の挟持部材14の両端部は、各嵌合溝10a、10bの内側方向に付勢され、第1の挟持部材12と共に壁材W1、W2を強力に挟持する。

【0031】その結果、各壁材W1、W2は、各嵌合溝10a、10bにて第1の挟持部材12の対向面12aに設けられた金属板18と夫々密着し、この金属板18を介して互いに導通する。また、このように各壁材W

1, W2と夫々密着した金属板18は、壁材W1, W2の間を電磁的に隙間なく塞ぐ。

【0032】以上、説明したように、本実施例の電磁波シールド用ガスケット10によれば、第2の挟持部材14に付勢溝10cが形成されているので、くさびLが挿入されていない時には、第2の挟持部材14の両端部を、嵌合溝10a, 10bが開く方向に無理なく、しかも大きく変形させることができ、嵌合溝10a, 10bへの壁材W1, W2の挿入作業を容易にできる。

【0033】また、本実施例によれば、嵌合溝10a, 10bに挿入された壁材W1, W2は、付勢溝10cにくさびLが挿入されることにより、金属板18に密着するように付勢されるので、壁材W1, W2を、金属板18を介して確実に導通させることができ、その結果、壁材W1, W2間の隙間は、金属板18により電磁的に隙間なく塞がれるため、この隙間を通過しようとする電磁波を確実に遮蔽できる。

【0034】更に、本実施例によれば、壁材W1, W2間を導通させ、この間を通過する電磁波を遮蔽するための遮蔽材として金属板18を使用しており、金属板18は、壁材W1, W2が繰り返し着脱されても摩耗しにくく、たとえ摩耗したとしても電気的特性が変化してしまうことがないので、長期に渡って安定した電磁波遮蔽性を確保することができる。また、金属板18の材料として、イオン化傾向の大きい亜鉛を用いているため、接触により壁材W1, W2を腐食させてしまうことがなく、また、亜鉛自体も耐食性に優れているため、長期に渡って安定して使用することができる。

【0035】また更に、本実施例によれば、第2の挟持部材14と一体成形された接続部16と、第1の挟持部材12とは、夫々が金属板18に接着されているだけでなく、金属板18の中空部18aを介して互いに直接に接着されているので、単に金属板18を介して接着されている場合に比べて、接着強度が強く接着部の剥離を防止できる。

【0036】なお、本実施例では、金属板18に円形の中空部18aを形成したが、多角形状、或はスリット状の中空部18aを形成してもよい。また、本実施例では、第1の挟持部材12を、第2の挟持部材14及び接続部16とは別体に形成し、金属板18の中空部18aを介して互いに接着しているが、これらを中空部18aを介して一体成形してもよい。

【0037】更に、本実施例では、付勢溝10cを1つだけ設けたが、各嵌合溝10a, 10bに対応させて2つ設けてもよい。ここで、図3(a)～(c)は、本実施例の変形例を示す説明図(正面図)である。なお、図3(a)～(c)において、本実施例のガスケット10とは形状が異なるだけで同一の機能を有する部材については、同一の番号が付されている。

【0038】まず、ガスケット10において嵌合溝10

a, 10bは、壁材W1, W2を同一平面にて接続するように、同一線上に形成されているが、図3(a)に示すガスケット20のように、壁材W1, W2を直角に接続できるように、嵌合溝10a, 10bを、その中心線が互いに直交するように形成してもよい。

【0039】また、図1に示すガスケット10及び図3(a)に示すガスケット20において、金属板18は、第1の挟持部材12と接続部16との間に配置されているが、図3(b), (c)に示すガスケット30, 40のように、第1の挟持部材12の対向面12a及び外側面12bを被覆する形状に設けてもよい。

【0040】この場合、第1の挟持部材12と接続部16とは、その接合部にて全面的に直に接着、或は一体成形することができ、より丈夫なガスケット30, 40を構成できる。なお、金属板18の両端部間の間隔より、金属板18の内側に収納されている第1の挟持部材12の幅の方が大きいので、金属板18が第1の挟持部材12から脱落してしまうことがない。

【0041】次に、図4は、第2実施例の電磁波シールド用ガスケット50の全体構成を表す斜視図である。第1実施例では、導電性の壁材W1, W2同士を平面状に接続するガスケット10について説明したが、本実施例では、導電性の床材に対して導電性の壁材を立設する場合等に使用されるガスケット50について説明する。

【0042】図4に示すように、本実施例の電磁波シールド用ガスケット50は、略平行に立設された平板状の第1及び第2の挟持部材52, 54と、各挟持部材52, 54の一端を互いに接続する接続部56とからなる挟持部58を備え、これら各挟持部材52, 54及び接続部56は、導電性の壁材W4(図5参照)を嵌合するための嵌合溝50aを形成している。

【0043】そして、接続部56には、導電性の床材W3に形成された取付溝H(図5参照)に嵌入される嵌入部60が、嵌合溝50aに沿って且つ第1及び第2の挟持部材52, 54の開放端とは反対方向に突設されており、この嵌入部60の両側面60a, 60bには、各一对の突条64が形成されている。また、接続部56の両側部には、各挟持部材52, 54の接続端の裾幅を、嵌入部60側ほど広がるように形成することにより、鈎部62が形成されている。

【0044】また、第2の挟持部材54の湾曲した外側面54aには、その略中央部に長尺状のくさびL(図1参照)を挿入可能な付勢溝50bが嵌合溝50aに沿って形成されている。一方、第1の挟持部材52の対向面52aには、金属板66が設けられている。この金属板66は、接続部56及び嵌入部60を貫通し、嵌入部60の下面60cにて屈曲され、この下面60cを被覆するように配設されており、ガスケット50内部に埋設された部分には、図中点線で示すように円形の中空部66aが多数形成されている。

【0045】このように構成された電磁波シールド用ガスケット50は、金属板66を挟んで2分割される各部を、夫々、シリコーンゴム等からなるエラストマーにて一体成形し、これら各部を金属板66を介して接着することにより作製される。なお、金属板66を挟んだ各部は、金属板66に接着されるだけでなく、金属板66に形成された中空部66aを介して互いに直に接着される。

【0046】次に、電磁波シールド用ガスケット50の使用法、即ち、このガスケット50にて床材W3に壁材W4を立設する方法を図5に沿って説明する。図5(a)に示すように、まず、付勢溝50bからくさびLを外した状態にして、床材W3に形成された取付溝Hに嵌入部60を嵌入させる。なお取付溝Hの幅は、嵌入部60において突条64が形成された部分の横幅よりわずかに小さく形成されている。

【0047】この時、嵌入部60の下面60cを被覆する金属板66の端部と取付溝Hの底部とが当接して導通すると共に、取付溝Hへの嵌入により圧縮変形された突条64が取付溝Hの側壁を押圧することにより、ガスケット50は、取付溝Hに保持される。また、鍔部62が床材W3の床面Sに当接し、取付溝Hの周囲を物理的に隙間なく被覆する。

【0048】このようにして、床材W3にガスケット50を取り付けた後、今度は、嵌合溝50aに壁材W4を挿入する。この時、第2の挟持部材54を嵌合溝50aを開く方向に変形させると容易に挿入できる。その後、図5(b)に示すように、付勢溝50bにくさびLを挿入することにより、床材W3と壁材W4の接続を終了する。なお、付勢溝50bにくさびLが挿入されることにより、第2の挟持部材54は、嵌合溝50aの内側方向に付勢され、壁材W4を第1の挟持部材52の対向面52aに設けられた金属板66に密着させると共に、嵌合溝50aに挿入された壁材W4を強力に挟持する。また、壁材W4が装着されると、その重みにより付勢され、嵌入部60の下面60cを被覆する金属板66の端部が取付溝Hの底部に密着する。

【0049】以上説明したように、本実施例の電磁波シールド用ガスケット10によれば、付勢溝50bが形成されていることにより、第2の挟持部材54を嵌合溝50aが開く方向に無理なくしかも大きく変形させることができ、嵌合溝10aへの壁材W4の挿入作業を容易にできる。

【0050】また、本実施例によれば、嵌合溝50aに挿入された壁材W4は、付勢溝50bにくさびLが挿入されることにより、金属板66に密着するように付勢され、また、嵌合溝50aに壁材W4が挿入されることにより、嵌入部60の下面60cを被覆する金属板66は、床材W3の取付溝Hの底壁に密着するように付勢されるので、床材W3と壁材W4とを、金属板66を介し

て確実に導通させることができ、その結果、床材W3と壁材W4との隙間は、金属板66により電磁的に隙間なく塞がれるため、この隙間を通過しようとする電磁波を確実に遮蔽することができる。

【0051】更に、本実施例によれば、床材W3と壁材W4との間を導通させ、この間を通過する電磁波を遮蔽するための遮蔽材として金属板66が使用されているため、第1実施例と同様に、長期に渡って安定した電磁波遮蔽性能を得ることができる。

【0052】なお、第1実施例と同様に、金属板66の中空部66aは、多角形状、或はスリット状に形成してもよく、また、金属板66を挟んだ2つの部分は、中空部66aを介して一体成形してもよい。ここで、図6(a)、(b)は、第2実施例の電磁波シールド用ガスケット50の変形例を示す説明図(正面図)である。なお、図3(a)、(b)において、本実施例のガスケット50とは形状が異なるだけで同一の機能を有する部材については、同一の番号が付されている。

【0053】まずガスケット50において、金属板66は、嵌入部60の内部を通して下面60cに露出されているが、図6(a)に示すガスケット70のように、嵌入部60の側面60aに露出させるように構成してもよい。この場合、嵌入部60の側面60aに露出された金属板66は、他方の側面60bに形成された突条64の押圧力により、取付溝の側壁に密着して導通する。また、このように、取付溝の側壁にて導通させているので、取付溝が深く、嵌入部60の下面60cが取付溝の底部に達しない場合にも、問題なく導通を確保できる。

【0054】次に、図4に示すガスケット50及び図6(a)に示すガスケット70において、金属板66は、ガスケット内部に埋設された部分を有するが、図6(b)に示すガスケット80のように、第1の挟持部材52の対向面52a、外側面52b、及び嵌入部60の側面60aを被覆するようにして、ガスケット内部に埋設される部分がないように構成してもよい。

【0055】以上、本発明の実施例について説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において様々な態様にて実施することができる。例えば、上記実施例では、ガスケットの金属板18、66以外の部分を、シリコーンゴム等のエラストマーにて構成したが、エラストマーの強度や弾性力が十分に得られる範囲内であれば、このエラストマーにカーボンや金属等からなる導電性粒子を混入させた導電性エラストマーを用いてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 第1実施例である電磁波シールド用ガスケットの全体構成を表す一部透視図を含む斜視図である。

【図2】 第1実施例の使用法を表す説明図である。

【図3】 第1実施例の変形例を表す説明図である。

【図4】 第2実施例である電磁波シールド用ガスケット

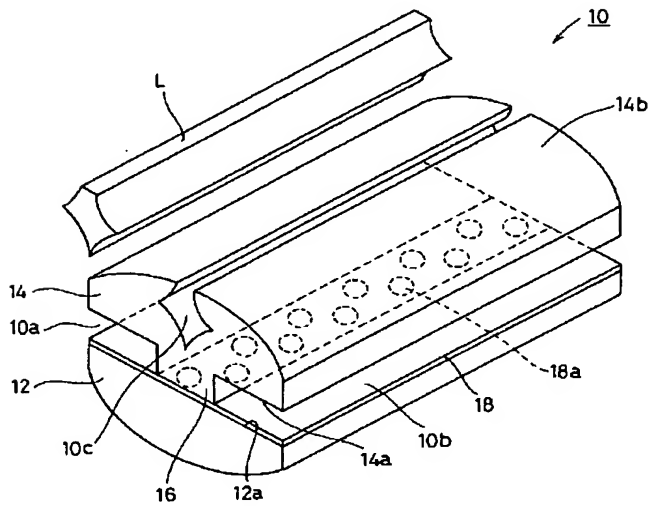


11

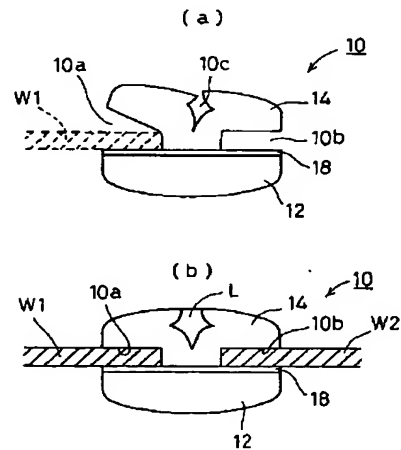
トの全体構成を表す一部透視図を含む斜視図である。  
 【図5】 第2実施例の使用方法を表す説明図である。  
 【図6】 第2実施例の変形例を表す説明図である。  
 【符号の説明】  
 10, 20, 30, 40, 50, 70, 80…電磁波シールド用ガasket  
 10a, 10b, 50a…嵌合溝 10c, 50b…  
 付勢溝

\* 12, 52…第1の挟持部材 14, 54…第2の挟持部材  
 16, 56…接続部 18, 66…金属板 18a, 66a…中空部  
 58…挟持部 60…嵌入部 62…鍔部 64…突条  
 L…くさび W1, W2, W4…壁材 W3…床材  
 H…取付溝

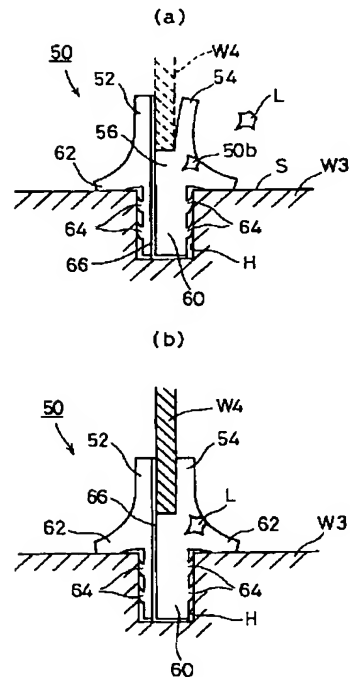
【図1】



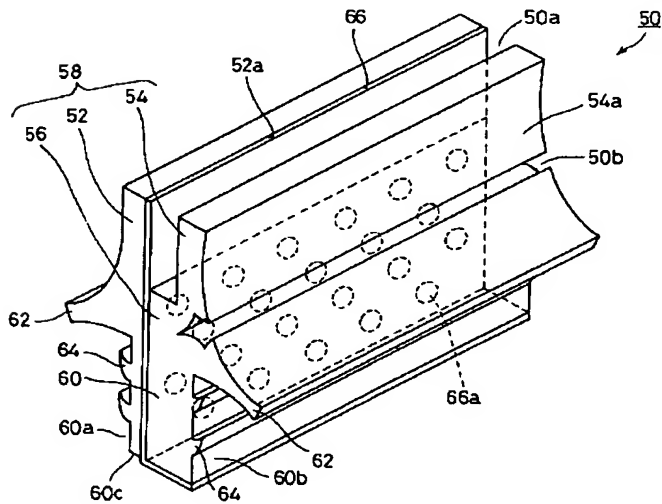
【図2】



【図5】

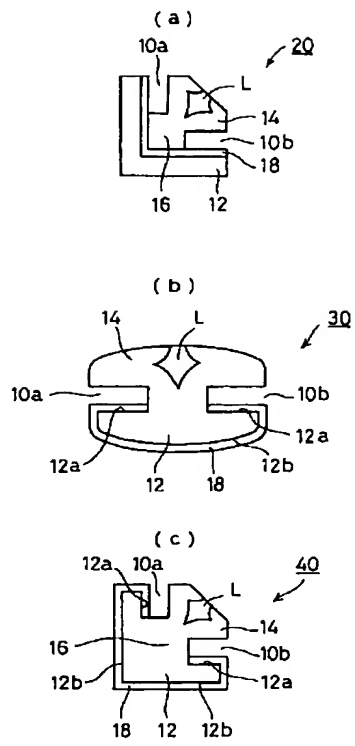


【図4】





【図 3】



【図 6】

